

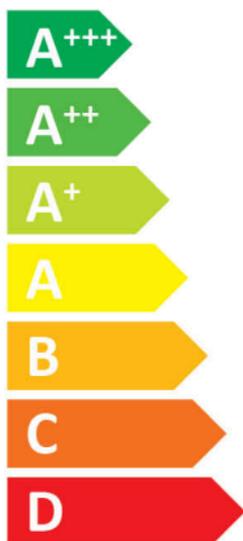


**ENERG**  
енергия · ενεργεια

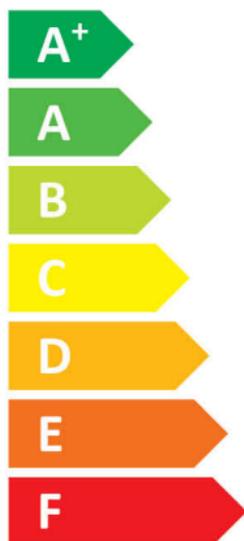


10572041

Roth Werke GmbH 1135008061 ThermoTerra BF 6 kW



**A+++**



**A**

**44** dB

- dB



- 6 kW
- 6 kW**
- 6 kW



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10572041

Roth Werke GmbH

1135008061 ThermoTerra BF 6 kW + Modul WP Aura E

Energy label for heating system showing a boiler icon, a radiator icon, and a tap icon with 'XL' label. The label includes two black arrow-shaped boxes: the top one contains 'A+++', and the bottom one contains 'A'.

Energy scale for heating system with a radiator icon at the top. The scale consists of horizontal bars of increasing length from G (red) to A+++ (green). A black arrow-shaped box on the right points to the A+++ level.

Energy label for hot water system showing a solar panel icon, a hot water tank icon, a control panel icon, and a boiler icon. Each icon is preceded by a blue plus sign. To the right of each icon is a blue square box: the first three are empty, and the last one contains a black 'X'.

Energy scale for hot water system with a tap icon and 'XL' label at the top. The scale consists of horizontal bars of increasing length from G (red) to A+++ (green). A black arrow-shaped box on the right points to the A level.

## Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) 1135008061 ThermoTerra BF 6 kW + Modul WP Aura E

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ ) ① 150 %

**Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)** 6

Temperaturregler Klasse VII *(Tabelle 1)* + ② 3,5 %

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

*Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)*

$\eta_s$  % ( $\sigma_{\pi}$ )

$(\eta_s \text{ \% (sup)} - \textcircled{1}) \times (\alpha_{WP}) = -$  ③  %

( $\alpha_{WE}$ : siehe auch Tabelle 3)

$(\alpha_{WE})$

solarer Beitrag

$(A_{Koll} \text{ m}^2)$

$(\eta_{Koll} \text{ \%})$

$(V_{Sp} \text{ m}^3)$

*(Standverlust des Speichers in W)*

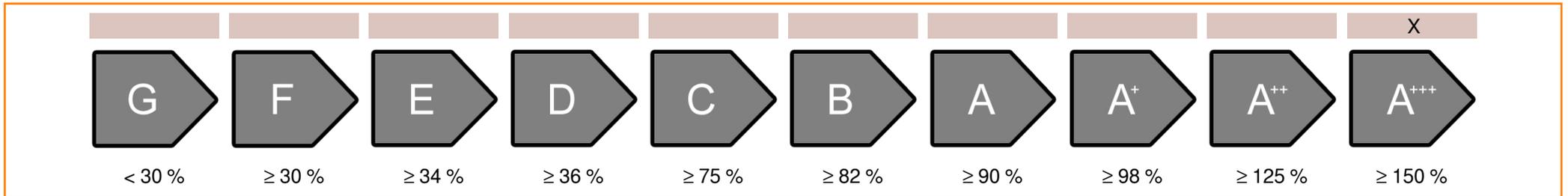
*( $\eta_{Sp}$ : Tabelle 2)*

$((294/P_{\text{rated}} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{\text{rated}} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ \%}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$  ④  %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage ⑤ 153 %

*auf ganze Zahl gerundet*

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ ) bei kälterem Klima** 157 %

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ ) bei wärmerem Klima** 151 %

kälter ⑤ 153 -V -7 = 160 wärmer ⑤ 153 +VI 1 = 154

<b>technische Daten der Wärmepumpe:</b>			
<b>Hersteller:</b>			
		Roth Werke GmbH	
<b>Modell:</b>			
		1135008061 ThermoTerra BF 6 kW	
<b>Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:</b>			
Lastprofil Warmwasser	XL		-
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A+++	A+++	-
Energieeffizienzklasse Brauchwasserbereitung	A		-
Wärmenennleistung:	6	6	kW
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	2192	2878	kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchwasser	1642		kWh
Energieeffizienz Raumheizung:	199	150	%
Energieeffizienz Brauchwasser	102		%
Schalleistungspegel in Innenräumen	44		dB
<b>Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung:</b>			
Alle anleitenden Arbeiten der Betriebsanleitung dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften durchgeführt werden.			
<b>Zusätzliche Angaben:</b>			
	low	medium	
Wärmenennleistung kälteres Klima	6	6	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	6	6	kW
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	2482	3288	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	1402	1851	kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima	1642		kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima	1642		kWh
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	210	157	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	202	151	%
Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima	102		%
Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima	102		%
Schalleistungspegel im Außenbereich	-		dB

<b>Technische Daten des Temperaturreglers:</b>		
<b>Hersteller:</b>	<b>Roth</b>	
<b>Modell:</b>	<b>Modul WP Aura E</b>	
Klasse des Reglers	VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz	3,5	%

<b>Modell</b>				<b>1135008061 ThermoTerra BF 6 kW</b>			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Mit Zusatzheizgerät: (yes/no)				yes			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
Anwendung: (low/medium)				medium			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
<b>Angabe</b>	<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Angabe</b>	<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>
<b>Wärmenennleistung (*)</b>	Prated	6	kW	<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</b>	$\eta_S$	149,9	%
<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj</b>				<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj</b>			
Tj = -7°C	Pdh	5,0	kW	Tj = -7°C	COPd	3,06	-
Tj = +2°C	Pdh	3,0	kW	Tj = +2°C	COPd	3,97	-
Tj = +7°C	Pdh	2,0	kW	Tj = +7°C	COPd	4,63	-
Tj = +12°C	Pdh	1,2	kW	Tj = +12°C	COPd	4,86	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	5,4	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,84	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	5,4	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,84	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	65	°C
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>				<b>Zusatzheizgerät</b>			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	-	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,007	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0,007	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0,009	kW				
<b>sonstige Elemente</b>							
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	-	m <sup>3</sup> /h
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	44 / -	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1	m <sup>3</sup> /h
Stickoxidausstoß	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:</b>							
Angegebenes Lastprofil	XL			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	102	%
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	7,478	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Kontakt:</b>	Roth Werke GmbH Am Seerain 2 35232 Dautphetal Germany						
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesignh und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(Tj).							
(**) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor Cdh der Vorgabewert Cdh = 0,9.							